

INSTITUTIONEN FÖR LABORATORIEMEDICIN  
Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

# NYTTAN MED KLINISK OBDUKTION VÅRDPERSONALENS ROLLER OCH ATTITYDER

Berit Mjörnheim



**Karolinska  
Institutet**

Stockholm 2016

All previously published papers were reproduced with permission from the publisher.

Published by Karolinska Institutet.

Printed by **Printed by E-Print AB**

© Berit Mjörnheim, 2016

**ISBN 978-91-7676-490**

# Nyttan med klinisk obduktion vårdpersonalens roller och attityder

## AKADEMISK AVHANDLING för avläggande av medicine licentiatexamen

Av

**Berit Mjörnheim**

*Huvudhandledare:*

Professor Lennart Eriksson  
Karolinska Institutet  
Institutionen för laboratoriemedicin  
Avdelning för patologi

*Bihandledare:*

Universitetslektor Christina Takman  
Karolinska Institutet  
Institutionen för neurobiologi,  
vårdvetenskap och samhälle  
Sektionen för omvårdnad

*Betygsnämnd:*

Professor Annika Östman Wernerson  
Karolinska Institutet  
Institutionen för klinisk vetenskap, intervention  
och teknik (CLINTEC)  
Avdelning för njurmedicin

Professor Ingela Rådestad  
Sofiahemmets Högskola, Stockholm

Docent Ann-Charlotte Falk  
Karolinska Institutet  
Sektionen för omvårdnad  
CIVA, Karolinska Sjukhuset



## ABSTRACT

**Background:** The rate of autopsies has dropped to low levels in Western countries during the last four decades. In Sweden the rate of autopsy was 11% 2015.

**Aim:** The overall aim of the project was to study the background to the low levels of autopsies. One specific aim was to describe the attitudes of registered nurses (RN) and physicians (MD) toward clinical autopsy in neonatal and adult hospital care (I). Another was to investigate the clinical usefulness of autopsies for determining the cause of death and as a source of information for relatives (II).

**Methods:** A questionnaire was distributed to RNs and MDs in the following specialized clinics at Karolinska University Hospital: gastroenterology, hematology, geriatrics and neonatal care. A total of 336 surveys were distributed. The data were divided into two groups, neonatal care and adult care, and were analyzed with descriptive statistical methods. Three questions with free-text comments were analyzed with qualitative analysis (I). The process of post-mortem examination at the university hospital was investigated. A total of 53 autopsies were studied using data from medical records, including nurse's records, autopsy request forms, autopsy reports and death certificates (II).

**Results:** The response rate was 35%, and the results were similar in the two groups. About 40% of the RNs had experience in participating in an autopsy. 14% of the MDs had only limited or no experience. Notably few RNs and approximately one-third of the MDs were familiar with the autopsy process and the treatment of the deceased person after an autopsy. More than one-third of the RNs had experience with talking to relatives regarding autopsy. Most responders agreed that an autopsy could be supportive for relatives during the grieving process and beneficial for the quality of health care. Most MDs thought that autopsies should be performed more frequently than they are today: however, 17% of the MDs did not agree that there should be a higher frequency of autopsies. The qualitative analysis provided a deeper understanding of the answers of the respondents (I). In two-thirds of the cases, the autopsy significantly altered or complemented the clinical picture in a way that was noted in the death certificate. In two-thirds of the cases, it was documented that the relatives was informed of the result of the autopsy. The frequency of autopsy request varied between 4% and 23% among the studied clinics. In six cases the relatives requested the examination (II).

**Conclusion:** The survey data confirmed the value of clinical autopsies in neonatal and adult hospital care. Clinical autopsy was a valuable source of information for the death certificates and for the relatives. The diagnostic value of autopsies in adult care was the same when autopsy frequencies was above 50%. RNs and MSs should receive training regarding the autopsy process and methods for obtaining consent for an autopsy. In addition, we believe that the RNs are in a good position to talk to the relatives of the possibilities of autopsy and offer a postmortem examination to get answers of questions raised by the relatives. RNs have an opportunity to take a more active role in the autopsy process as a member of a care team.

**KEYWORDS:** attitude, autopsy, health personnel, mortality, cause of death, information to kin Sweden



## INGÅENDE DELARBETEN

- I. Mjörnheim B., Rosendahl A., Eriksson L.C., Takman C. The attitudes of nurses and physicians toward clinical autopsy in neonatal and adult hospital care: a Survey in Sweden. *Nursing Reserach*. 2015; 64(4): 264-271
- II. Rosendahl A., Mjörnheim B., Takman C., Eriksson L.C. The Clinical Value of Autopsies at a University Hospital in Sweden. Accepted 160712. *Nordic Journal of Nursing Research*

# CONTENTS

1	FÖRORD.....	1
2	INLEDNING.....	3
	2.1 Begreppet attityd .....	3
3	BAKGRUND.....	5
	3.1 Klinisk obduktion.....	5
	3.1.1 Kontinuerlig minskning av antalet kliniska obduktioner.....	5
	3.1.2 Diagnos före och efter obduktion.....	7
	3.1.3 Neonatal obduktion.....	8
	3.2 Utbildning påverkar vårdpersonalens attityder.....	8
	3.3 Närstående.....	9
	3.3.1 Lag om samtycke till obduktion.....	9
	3.3.2 Närstående är positiva till obduktion.....	10
	3.3.3 Sorg och skuld känslor.....	10
	3.4 Motiv för studien.....	11
4	SYFTE.....	13
5	METOD.....	15
	5.1 Metodologiska utgångspunkter.....	15
	5.2 Metod delstudie I.....	15
	5.2.1 Frågeformulär.....	16
	5.2.2 Urval och deltagare.....	16
	5.2.3 Genomförande.....	17
	5.2.4 Dataanalys.....	17
	5.2.5 Manifest innehållsanalys.....	18
	5.3 Metod delstudie II.....	19
	5.3.1 Design och material.....	19
	5.3.2 Urval.....	19
	5.3.3 Instrument.....	19
	5.4 Etiska överväganden.....	20
6	RESULTAT.....	23
	6.1 Sammanfattning av resultat delstudie I.....	23
	6.1.1 Information till närstående.....	23
	6.1.2 Kunskap ger god vårdkvalité.....	24
	6.1.3 Ökad obduktionsfrekvens.....	24
	6.1.4 Stöd i sorgprocessen.....	25
	6.1.5 Obduktionens betydelse idag.....	25
	6.2 Sammanfattning av resultat delstudie II.....	26
7	DISKUSSION.....	27
	7.1 Metoddiskussion.....	27
	7.1.1 Enkät.....	27
	7.1.2 Journalgranskning.....	28
	7.2 Resultatdiskussion.....	29



7.2.1	Information till närstående .....	30
7.2.2	Ökad vårdkvalité - Dödsorsaken kompletteras efter obduktion .....	31
7.2.3	Närstående begär obduktion .....	31
7.2.4	Obduktionens roll i utbildningen .....	32
7.3	Slutsats .....	33
7.4	Framtida forskning .....	33
8	TILLKÄNNAGIVANDEN .....	35
9	REFERENSER.....	37



# 1 FÖRORD

När jag utbildade mej till sjuksköterska i mitten av 1970-talet var obduktion en självklar del i utbildningen. Vi elever, deltog vid en obduktion och kände att vi fick en djupare förståelse för anatomi och sjukdomsprocesser i kroppen. När jag senare arbetade som sjuksköterska och det var "lugnt på avdelningen", fick man ibland följa med läkaren ner till obduktionsavdelningen för en demonstration. Då var det oftast en patient som vi hade vårdat och lärt känna under lång tid. Jag minns att sjuksköterskorna ville få svar på varför deras patienter hade avlidit och att detta gav en djupare förståelse och kunskap. Efter 20 års arbete som sjuksköterska, främst inom intensiv- och anestesijukvård, utbildade jag mej till vårdlärare. På Karolinska Institutet har jag främst undervisat sjuksköterskestudenter i patofysiologi. Studenterna har ofta frågat om det finns möjlighet att vara med vid en obduktion. På sjuksköterskeprogrammet finns nu sedan ett par år tillbaka en valbar kurs där en frivillig obduktion ingår. Det är ungefär 25 studenter per termin som har denna möjlighet och de allra flesta deltar vid obduktionen. Studenterna upplever detta som oerhört värdefullt och mycket kunskap faller på plats. Inom läkarutbildningen på Karolinska Institutet har obduktionsundervisningen minskat betydligt sedan 90-talet, då studenterna deltog vid fem obduktioner. Läkarstudenterna deltar idag vid ett obligatoriskt obduktionstillfälle. Det finns möjlighet för de som önskar att vara med vid flera obduktioner men det är som regel bara ett fåtal studenter per termin som utnyttjar denna möjlighet. Obduktionsdemonstrationen för klinikens läkare, som tidigare var vanligt förekommande, har nu nästan försvunnit. Det är sällan, eller aldrig, som klinikens läkare och sjuksköterskor kommer ner till obduktionsavdelningen. Utbildning och erfarenhet påverkar våra attityder och det kan bli allt svårare att motivera den kliniska obduktionens värde om våra studenter inte har fått en gedigen undervisning i ämnet.



## 2 INLEDNING

Denna avhandling handlar om sjuksköterskors och läkares attityder till klinisk obduktion samt om betydelsen av den kliniska obduktionen för fastställande av dödsorsak och som informationskälla till närstående. Obduktionsfrekvensen för vuxna avlidna har under de senaste decennierna sjunkit till oroväckande låga nivåer, både nationellt och internationellt. Fokus i studien är den kliniska obduktionen av vuxna, men även obduktioner inom neonatalvården berörs (I). Inom neonatalvården har obduktionsfrekvensen också haft en nedgång, men från en högre nivå. Rättsmedicinska obduktioner har inte förändrats på samma sätt utan ligger kvar på samma nivå som tidigare. Ställningstagande till klinisk obduktion är alltid läkarens ansvar efter samtycke från närstående. Sjuksköterskan har nära kontakt med närstående under vårdtiden och ställs i sitt arbete inför närståendes frågor om obduktionsprocessen.

### 2.1 BEGREPPET ATTITYD

I begreppet attityd kan både upplevelser och uppfattningar ingå, enligt en begreppsanalys av Altmann (2008). Det finns tre betydande egenskaper av begreppet attityd; tanke eller kunskapskomponent som innebär idéer och föreställningar som vi har om något, känsla som kan innebära både positiva och negativa känslor och handling som syftar på vår förmåga att i relation till situationen eller personen handla på ett visst sätt (Altmann 2008).



## 3 BAKGRUND

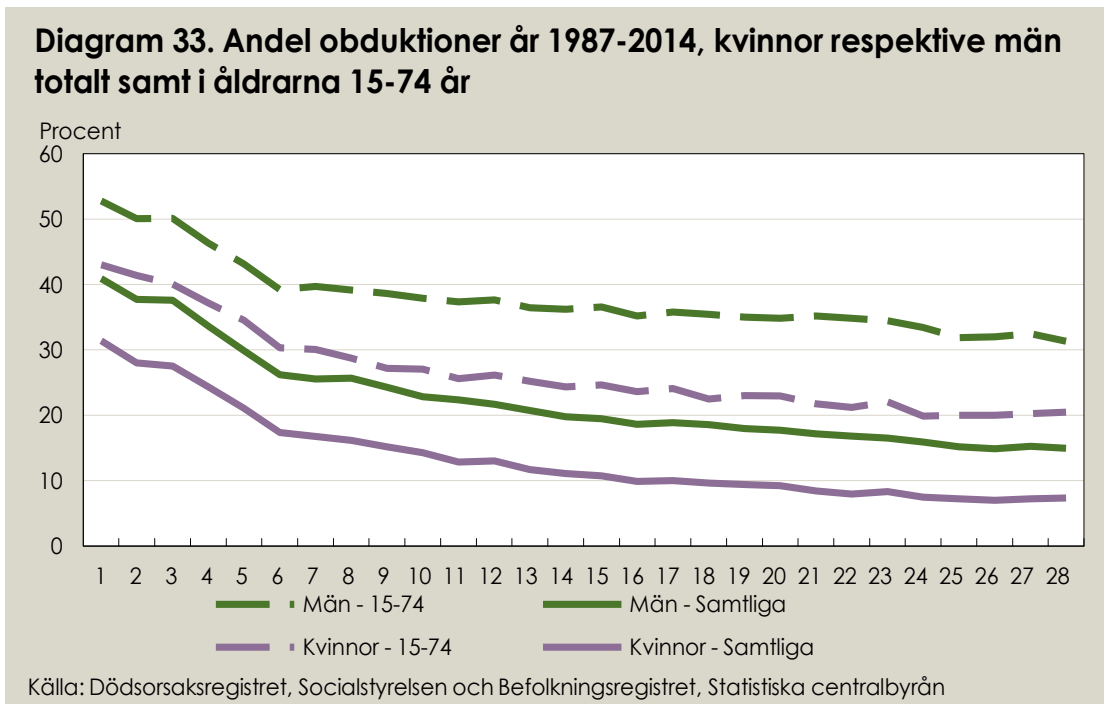
### 3.1 KLINISK OBDUKTION

Vid dödsfall måste enligt svensk lag (SOSFS1996:29) ett dödsbevis skrivas och rapporteras till myndigheter. Dödsorsaken fastställs av patientansvarig läkare. Läkaren kan begära en obduktion om dödsorsaken är oklar men för detta krävs samtycke från närstående. Obduktionen utförs på sjukhusets patologavdelning av en klinisk patolog. 2015 gjordes 10210 obduktioner (inklusive rättsmedicinska obduktioner) i Sverige varav 67% utfördes på män och 33% på kvinnor. Ca. 90 000 personer avlider per år i Sverige (Socialstyrelsen 2015). I de fall där personen avlider av onaturliga orsaker till exempel olyckor, våld eller förgiftningar beställs obduktion av polis, så kallad rättsmedicinsk obduktion och utförs då på en rättsmedicinsk avdelning inom Rättsmedicinalverket. 2015 gjordes 5808 rättsmedicinska obduktioner i Sverige, varav 75% var på män (Rättsmedicinalverket 2015). I detta arbete berörs endast den kliniska obduktionen. En obduktion är en undersökning som innebär att kroppen efter en avliden person öppnas och undersöks av en patolog. Bestämmelser för när en obduktion får utföras regleras av Socialstyrelsen i obduktionslagen (SOSFS 1996:28). En klinisk obduktion utförs i syfte att fastställa dödsorsaken samt att få viktig kunskap om den sjukdom som orsakat dödsfallet, få kunskap om behandlingens effekter och undersöka förekomst av skador eller sjukliga förändringar i den avlidnes kropp (SOSFS 1996:28§6). Obduktionen har också stor betydelse för sjukvårdens kvalitetskontroll, sjukdomsstatistik, information till närstående och sjukvårdspersonal samt för rättssäkerheten (Ayoub & Chow 2008).

#### 3.1.1 Kontinuerlig minskning av antalet kliniska obduktioner

Sedan flera decennier tillbaka har obduktionerna minskat kontinuerligt både i Sverige och i övriga världen, trots att ett flertal studier (Alafuzoff & Veress 1993; Bassat et al, 2016; Kamishiraki et al., 2012; LeBlanc et al. 2012; Lindstrom et al., 1997; Winters et al., 2012) tydligt visat på nyttan av den kliniska obduktionen. Obduktionen tillförde kompletterande information om dödsorsaken i ca 30% av de avlidna som obduceras (Alafuzoff & Veress, 1993; Sinard, 2001; Winters et al., 2012). Under 1960-talet började obduktionsfrekvensen sjunka i stora delar av den rika världen och har sedan dess minskat kontinuerligt (J. L. Burton & Underwood, 2007). Det finns troligtvis många bakomliggande orsaker till att obduktionsfrekvensen minskar. I studier framgår att en av orsakerna till minskningen kan vara att läkarna under 1960-talet fick tillgång till förbättrade diagnostiska metoder som exempelvis röntgen och laboratorieundersökningar (Ayoub & Chow, 2008; E. C. Burton et al., 2004). En annan bidragande orsak kan ha varit svårigheter att få samtycke till obduktion från närstående (McPhee et al., 1986), eller att läkarna var motvilliga och kände sig okunniga att bemöta och begära samtycke hos sörjande anhöriga som befinner sig i en svår situation (Loughrey et al. 2000). Det visade sig att läkarna i vissa fall kände sig hotade av den granskning som en obduktion innebar (Shojania & Burton, 2004). I en svensk studie från 1993 gjordes en

jämförelse av obduktionsfrekvensen mellan tre olika sjukhus av olika storlek, varav ett var universitetssjukhus. Obduktionsfrekvensen jämfördes åren 1986 och 1991. Där fann man att obduktionsfrekvensen varierade kraftigt mellan sjukhusen, störst var minskningen på universitetssjukhuset. Resultatet visar att en förändring i attityder och intresse hos läkarna var den främsta orsaken till att obduktionsfrekvensen minskade. Även kostnaden tas upp som en faktor som har betydelse. Däremot kunde man inte se att svårigheter att få samtycke från närstående var ett hinder av betydelse eftersom obduktionsfrekvensen kunde variera mellan 0-100% mellan klinikerna på de tre sjukhusen och även mellan olika avdelningar på samma klinik (Eriksson & Sundström, 1993).



**Figur 1.** Obduktioner år 1987-2014 Hämtat från

<https://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-8-1>

I Sverige har obduktionsfrekvensen successivt minskat från ca 50% på 1970-talet till ca 11 procent 2015: 7% för kvinnor och 15% för män, detta är inklusive rättsmedicinska obduktioner. Inom neonatalvården (0-1 år) har obduktionsfrekvensen inte förändrats till så låga nivåer, men man ser även här en nedgång. 1987 var obduktionsfrekvensen 71% för pojkar och 64% för flickor och 2015 var obduktionsfrekvensen 37% för pojkar och 36% för flickor. Kliniska obduktioner är åldersberoende och könsberoende (se figur 1), de flesta obduktionerna utförs på män mellan 15-44 år medan den lägsta frekvensen av obduktionen görs på kvinnor över 75 år (Socialstyrelsen, 2015). Under 1980-talet var obduktionsfrekvensen hög på vissa orter i Sverige. I Malmö var obduktionsfrekvensen 81% 1984 men sjönk sedan successivt till 34% år 1993. I en studie av Lindström et al. (1997) analyserades orsakerna till minskningen av antalet obduktioner i Malmö. Det framkom i studien att orsaken till stor del berodde på en omorganisation där äldre som tidigare vårdats på sjukhus nu flyttats över till sjukhem. Omorganisationen medförde att äldre som vårdades på sjukhem sällan blev obducerade. När obduktionerna blev färre kunde man också se i



statistiken över dödsorsaker att antalet upptäckta cancerfall i regionen minskade. I samband med obduktion hade man tidigare upptäckt cancer som inte varit diagnostiserad före döden. När obduktionerna minskade bland de äldre så sjönk även incidensen för cancer i regionen (Lindstrom et al., 1997). Samma mönster framkommer i en studie från USA (Libow & Neufeld, 2008) där man studerade obduktioner inom geriatriken. Här pekade man också på en organisationsförändring som den direkta anledningen till en minskad obduktionsfrekvens. Äldre vårdtagare flyttades ut från sjukhusen och vårdades på olika vårdhem där det inte beslutades om obduktion i samma utsträckning som när de äldre vårdades på sjukhus. Författarna menar att denna förändring har medfört att samhället har förlorat mycket kunskap hos läkarna och insikter som gynnar forskning och vårdkvalitén. Författarna menar vidare att det är en paradox att äldre obduceras så sällan eftersom den största kvalitén och kvantiteten av kunskap finns i äldre kroppar som ofta har flera sjukdomar (Libow & Neufeld, 2008). I en annan studie av Scordio-Bello et al. jämfördes data från patienter som avlidit på kirurgisk avdelning, intensivvårdsavdelning samt sjukhem. De fann i motsats till ovanstående studier att vårdnivån inte hade betydelse för obduktionsfrekvensen (Scordio-Bello et al., 2010). I en norsk studie från 1998 framkom att 82 % av kliniskt verksamma läkare ansåg att framsteg inom diagnostik, speciellt datortomografi hade minskat värdet av kliniska obduktioner (Midelfart & Aase, 1998).

### **3.1.2 Diagnos före och efter obduktion**

Två studier har under 1970-talet respektive 1990-talet gjorts vid sjukhus i Stockholm för att jämföra diagnosen före respektive efter obduktion. Britton undersökte i sin studie 383 obduktioner. Av dessa hade 30% fått en felaktig klinisk diagnos. I 13% av fallen hade man ej kunnat ställa någon diagnos före döden. 57% av fallen hade en korrekt ställd diagnos före döden ( Britton, 1972a,b). Denna studie upprepades på 1990-talet, där 28% av de undersökta obduktionerna hade fått en felaktig klinisk diagnos. Hjärt-kärlsjukdomar, infektioner och cancer var de vanligaste diagnoserna som hade missats vid den kliniska diagnostiken före obduktionen (Alafuzoff & Veress, 1993). Den tekniska utvecklingen inom sjukvården med bl.a avancerade laboratorieanalyser, magnetröntgen och datortomografi (CT) har medfört en attitydförändring till den kliniska obduktionen, där man i vissa fall anser att den kliniska obduktionen är onödig (Kuijpers et al., 2014). Trots den högteknologiska utvecklingen inom sjukvården finns skillnader kvar mellan den kliniska diagnosen som ställs före obduktion och den diagnos som ställs baserad på obduktion. I en studie från Holland 2013, där man studerade 460 obduktioner utförda på vuxna, fann man stora diagnostiska skillnader i 23,5% av fallen respektive mindre avvikelser i 32,6% av fallen. De stora avvikelserna i studien var hjärtinfarkt, lungemboli och lunginflammation (Kuijpers et al., 2014). Flera studier under 2010-talet visar att obduktion är ett viktigt verktyg för att upptäcka diagnostiska misstag (Liao & Singh, 2013; Scordi-Bello et al., 2010; Tejerina et al., 2012). Genom att jämföra kliniska diagnoser med obduktionsprotokoll har man i studier visat (Alafuzoff & Veress, 1993; Fröhlich et al., 2014) att obduktionen till ca 75% kommer med tillägg som har betydelse för dödsfallet och påverkar dödsorsaksintyget. I studier på intensivvårdsavdelningar kan man i två studier (Fröhlich et al., 2014; Wong et al., 2015) se en lägre diskrepans mellan

klinisk diagnos och diagnos efter obduktion. Fröhlich et al fann i sin studie att flera patienter inom intensivvården obducerades av rättsmedicinsk anledning. Ca. 30% av patienterna på intensivvårdsavdelningen i den aktuella studien obducerades. Hög obduktionsfrekvens ledde till mindre skillnader i diagnoser före och efter obduktion (Fröhlich et al., 2014). Denna studier baserades på en modifierad Goldmanklassifikation där större krav på vad som ansågs vara missade diagnoser ställdes.

I Goldmans studie (1983) undersöktes, om diagnostiska framsteg inom vården hade minskat obduktioners betydelse. I en randomiserad studie av 100 obduktionsfall från 1960, 1970 och 1980, jämfördes diagnoser som ställts före respektive efter obduktion. Resultatet visade att det inte var någon skillnad mellan decennierna utan i ungefär 10% av fallen hade man missat dödsorsaken före obduktion. Om diagnosen som upptäcktes vid obduktionen hade varit känd före döden, hade det medfört en annan typ av behandling och därmed troligen en förlängd överlevnad för patienten. Slutsatsen blev att tekniska framsteg inom diagnostiken inte medfört minskad betydelse av obduktionen för uppföljning av behandlingsresultat. De vanligaste diagnoserna som missades liknade resultatet från den senare studien av Kuijpers et al. som gjordes 2014, och var hjärtsjukdomar, lungsjukdomar och cancersjukdomar. (Goldman et al., 1983).

### **3.1.3 Neonatal obduktion**

Hickey et al. visar i en retrospektiv studie från Dublin, betydelsen av neonatal obduktion som ett diagnostiskt verktyg samt som informationskälla till familj och vårdpersonal. Den kliniska diagnosen och diagnos efter obduktion stämde överens i 91% av fallen. 9% av fallen var missvisande. Andra fynd, som inte i sig var dödliga, som exempelvis anomalier och ärftliga sjukdomar, gav viktig information både till vårdpersonal och till familjen (Hickey et al., 2012). I en liknande amerikansk studie betonas betydelsen av att hjälpa familjen att förstå att obduktionen är värdefull även om dödsorsaken verkar uppenbar (Swinton et al, 2013).

## **3.2 UTBILDNING PÅVERKAR VÅRDPERSONALENS ATTITYDER**

Upplevelser under utbildningen har en tendens att prägla inställning till olika fenomen och i sin yrkesutövning kommer läkare och sjuksköterskor att bli viktiga aktörer för obduktionsverksamheten (Sanner, 1992). Obduktion har traditionellt använts som ett viktigt verktyg i grundutbildningen av läkare, men de senaste decennierna har obduktionen fått en mindre framträdande roll inom utbildningen (Bamber & Quince, 2015). Det finns flera studier som visar på utbildningens betydelse för att förstå värdet av obduktioner (Anders et al., 2014; Hooper & Geller, 2007; Oluwasola et al., 2009). Lärare och studenter betonar att obduktionsbaserad undervisning har många fördelar (Bamber & Quince, 2015). Om obduktionsfrekvensen ska kunna höjas krävs att nästa generations läkare får en ordentlig utbildning i att dissekera och obducera kroppar och förstå värdet av detta (Ayoub & Chow, 2008). Hooper och Geller visar i en studie från 2007 att det finns ett samband mellan läkarnas efterfrågan av obduktion och tidigare utbildning och erfarenhet av obduktion (Hooper & Geller, 2007). Bland läkarstudenter i Tyskland framkommer att förståelsen för patofysiologiska mekanismer ökade med 50% bland studenter som deltagit vid obduktioner,

vidare kunde man se att studenterna utvecklades både emotionellt och professionellt efter att de hade deltagit vid obduktioner (Anders et al., 2014). Tidigare studie visar också att blivande läkare brister i hur man informerar och ställer frågor i samband med förfrågan om obduktion. Genom träning i kommunikativa färdigheter, kan man öka möjligheten att få samtycke om obduktion från närstående (J. L. Burton & Underwood, 2007; Oluwasola et al., 2009). Tidigare var obduktion en naturlig del av sjukvården men nu beställs obduktioner bara i undantagsfall. Frågan om obduktion till närstående ställs inte. Hull med flera visar i sin studie att läkare saknar kunskap samt stöd från äldre kollegor i frågor som rör obduktion (Hull et al, 2007). Detta har medfört en attitydförändring till den kliniska obduktionen, där läkarna tidigare ansåg att obduktion var nödvändig ser man nu obduktionen som onödig (Kuijpers et al., 2014).

Obduktionsundervisning i Sverige har av tradition varit en viktig del i läkarutbildningen och även i sjuksköterskeutbildningen, där studenterna som regel deltog vid en obduktion. Vid en svensk studie som genomfördes 1990 undersöktes erfarenheter och upplevelser av obduktion, bland studenter och nyutbildade AT-läkare (allmäntjänstgörande läkare). AT-läkare vid samtliga utbildningsorter (Stockholm, Uppsala, Göteborg, Lund och Umeå) och sjuksköterskor från Stockholm och Uppsala under specialistutbildning samt sjuksköterskestudenter på grundutbildningen deltog i studien. Resultatet visar att över 90% av läkarna hade deltagit vid minst 5 obduktioner. Bland sjuksköterskorna under pågående specialistutbildning hade 79% deltagit åtminstone en gång. 40% hade deltagit mellan 2-4 gånger. Bland sjuksköterskestudenterna var det 99% som deltagit vid åtminstone en obduktion. Totalt deltog 470 personer i studien (Sanner, 1992).

Vid en enkätstudie i England om sjuksköterskornas attityder till obduktion framkom att 43 % hade samtalat med närstående om obduktion. Nästan alla ville lära sig mera om hur man stödjer närstående i sorgprocessen och mer än hälften (56%) av sjuksköterskorna ansåg att obduktionen hade positiv betydelse för närstående med den ingående information om dödsfallet som anhöriga kunde ta del av (Dziobon et al., 2000). Sjuksköterskornas kunskap om obduktionsprocessen och sorgbearbetning i samband med dödsfall är betydelsefull i kommunikationen med närstående. Sjuksköterskorna har oftast etablerat en nära och kontinuerlig kontakt med patienten och närstående under vårdtiden. I den kliniska situationen kan patienter finna det lättare att diskutera sitt tillstånd med en sjuksköterska än en läkare (Rushton, 1995; Wright & Hopkins, 1990). Närstående kan i likhet med detta finna det naturligt att diskutera frågan om obduktion med sjuksköterskan (Khong, 1997). Därför är det viktigt att även sjuksköterskan har beredskap för att möta de närståendes frågor i samband med dödsfallet och känner till vilken information obduktion kan tillföra (Dziobon et al., 2000). Familjen ställs inför ett svårt beslut och både läkare och sjuksköterskor behöver känna till hur en obduktion går till för att kunna svara på frågor från familjen som befinner sig i en svår situation (Souder et al., 2003)

### **3.3 NÄRSTÅENDE**

#### **3.3.1 Lag om samtycke till obduktion**

I Sverige har vi haft en lag sedan 1968 som kräver samtycke från närstående för att en klinisk obduktion ska få utföras (SOSFS 1996:28§7). När lagen infördes påtalades det om

läkarnas skyldighet att underrätta anhöriga om planerad obduktion och att ha kontakt med anhöriga i dessa frågor. Många läkare var skeptiska till detta och menade att det skulle vara inhumant att ta upp obduktionsfrågan i direkt anslutning till ett dödsfall. Man antog att det skulle medföra en kraftigt sänkt obduktionsfrekvens och upprivande situationer med anhöriga. Vid Serafimerlasarettet i Stockholm startades en studie för att visa vilka konsekvenser det rekommenderade arbetssättet skulle medföra för sjukvårdsarbete och obduktionsverksamhet. Resultatet i studien visade att det var endast i ett fåtal fall som anhöriga motsatte sig obduktion samt att det sällan uppstod situationer som läkarna bedömde som obehagliga (Britton, 1974).

### **3.3.2 Närstående är positiva till obduktion**

Attityden bland anhöriga till obduktion är som regel positiv (Kamishiraki et al.; 2012; Tsitsikas et al.; 2011, Sanner, 1994). Det finns flera svenska studier som visar att närstående har en positiv inställning till obduktion och upplever ett stöd i den information och kunskap som obduktionen kan tillföra, men de vill vara delaktiga och informerade om allt som sker med den avlidne (Britton, 1974; Holste et al., 2011; Sanner, 1994). Det kan förekomma situationer där patient och/eller närstående har varit kritiska till den medicinska diagnostiken och den vård och behandling som patienten har fått. I dessa sammanhang är det viktigt att närstående får information om att obduktion kan ge fler upplysningar om dödsfallet (Swinton et al., 2013). En studie om mödrars attityder till obduktion på sitt dödfödda barn visar att mödrarna har samtalat om obduktion både med läkaren och med annan vårdpersonal och att de inte ångrar sitt beslut. Författarna menar att all sjukvårdspersonal som kommer i kontakt med föräldrar som förlorat ett barn behöver få utbildning om hur man begär samtycke från föräldrarna. I samband med barns dödsfall har all vårdpersonal betydelse för vilket beslut föräldrarna fattar i samband med obduktionsförfrågan ( Holste et al.;Horey et al., 2012). I en svensk artikel från 1993, då obduktionsfrekvensen var ca 30% var författarna tydliga med att den sjunkande obduktionsfrekvensen inte kunde förklaras med att anhöriga var ovilliga att ge sitt samtycke (Eriksson & Sundström, 1993).

### **3.3.3 Sorg och skuld känslor**

Vårdpersonalen behöver ge närstående stöd och tid för samtal i lugn och ro i samband med dödsfall, för att försäkra sig om att inga missförstånd uppstår. En vanlig reaktion hos närstående vid dödsfall är skuld känslor. Skuld känslor kan leda till föreställningar om att man hade kunnat påverka skeendet, så att dödsfallet inte hade inträffat. Detta är en vanlig och naturlig reaktion i samband med dödsfall (Sanner, 1992; Oppewal & Meyboom-De Jong, 2001). Skuld känslor och sorg i samband med dödsfallet kan utgöra hälsohinder för den närstående och medföra långa sjukskrivningsperioder. Det är därför betydelsefullt ur ett omvårdnadsperspektiv att närstående får klarhet i vad som orsakat dödsfallet, då detta utgör ett viktigt stöd i sorgebearbetningen. Samtal som klargör de medicinska frågorna kring dödsfallet kan bidra till att underlätta sorgeprocessen och därmed förkorta sjukskrivningstiden efter en nära anhörigs bortgång. Tydlig information om dödsorsaken är ett verktyg för att frigöra hälsoresurser hos närstående. Det är viktigt att vårdpersonalen

informerar närstående om möjligheten till obduktion och att denna kan ge mer information om dödsfallet som i sig kan vara en hjälp vid sorgebearbetningen (Swinton et al., 2013; LeBlanc et al. 2012; Meleis, 2007). Information till närstående är problematisk när det gäller obduktionsfrågor, både information inför en planerad obduktion och information om resultaten av obduktionen. Sanners studie från 1992 visade att endast hälften av de anhöriga hade fått information om obduktionsresultatet (Sanner 1992). Problemet med att nå ut med information kan ses även i senare studier (Holste et al., 2011). I en studie av Oppeval (2001) har familjemedlemmar intervjuats efter att någon i familjen har avlidit och genomgått en obduktion. Intervjuerna gjordes 6-12 månader efter dödsfallet. Analysen visade att anhöriga hade varit oroliga för att de hade missat några viktiga symtom och därför delvis kunde vara ansvariga för dödsfallet. De ville veta om det fanns något sätt som de hade kunnat förhindra dödsfallet. Detta var en av de viktigaste anledningarna till att de gav samtycke till obduktion. När anhöriga fått information om att de inte kunnat göra något åt dödsfallet eller missat några viktiga symtom, blev detta till stor hjälp i sorgebearbetningen. Flera familjer hade också funderingar över hur kroppen ser ut efter en obduktion samt om det fanns ärftliga faktorer som kunde påverka resten av familjen (Oppewal & Meyboom-De Jong, 2001).

### **3.4 MOTIV FÖR STUDIEN**

Läkare och sjuksköterskor är grupper av sjukvårdspersonal som i sin yrkesutövning möter anhöriga i samband med dödsfall och ställs inför frågor om obduktion. Det är den kliniska läkaren som i sin yrkesroll ansvarar för om obduktion ska utföras på den avlidne. För att kunna bemöta frågor från anhöriga krävs kunskap om obduktionsprocessen (Oppewal & Meyboom-De Jong, 2001). En av bakgrundsfaktorerna till den låga obduktionsfrekvensen är, enligt tidigare studier, en attitydförändring bland läkarna till klinisk obduktion (Eriksson & Sundstrom, 1993; Kuijpers et al., 2014) som kan bero på bristande kunskaper om obduktionens värde. Sjuksköterskornas har nära kontakt med patienter och närstående och deras syn på obduktionens betydelse kan påverka anhörigas ställningstagande (Dziobon et al., 2000). Därför var det angeläget att göra en tvärprofessionell studie. Obduktioner utförs alltmer sällan inom svensk sjukvård och man förlitar sig till ungefär 90% på den kliniska diagnosen. I föreliggande studie är fokus på läkares och sjuksköterskors attityder samt den kliniska betydelsen av obduktion för att fastställa dödsorsak och som informationskälla till anhöriga. Attityder grundläggs ofta under utbildningen och under de senaste decennierna har obduktionsundervisningen för både läkarstudenter och sjuksköterskestudenter fått en allt mindre roll i utbildningen. Att få en uppfattning om vårdpersonalens attityder till klinisk obduktion när obduktionsfrekvensen är på en mycket låg nivå kan öka förståelsen för de bakomliggande orsakerna till att obduktionsfrekvensen är så låg.



## 4 SYFTE

Det övergripande syftet med denna avhandling är att studera bakgrundsfaktorer till den sjunkande obduktionsfrekvensen.

Syfte i *delstudie 1* var att beskriva sjuksköterskors och läkares attityder till klinisk obduktion inom neonatalvård och vård av vuxna.

Syfte i *delstudie 2* var att undersöka det kliniska värdet av obduktioner för att fastställa dödsorsak samt som informationskälla till närstående





## 5 METOD

### 5.1 METODOLOGISKA UTGÅNGSPUNKTER

Tabell 1. Översikt över delstudierna

	Delstudie 1	Delstudie II
Titel	<i>Attitudes of Nurses and Physicians About Clinical Autopsy in Neonatal and Adult Hospital Care A survey in Sweden</i>	<i>The Clinical Value of Autopsies at a University Hospital in Sweden</i>
Studiens syfte	Beskriva sjuksköterskors och läkares attityder till klinisk obduktion inom neonatalvård och vård av vuxna	Att undersöka det kliniska värdet av obduktioner för att fastställa dödsorsak samt som informationskälla till närstående
Design	Deskriptiv, kvantitativ och kvalitativ enkätstudie	Deskriptiv, retrospektiv journalstudie. Mätinstrument: modifierad Goldman
Kontext	Sjuksköterskor och läkare på fyra kliniker inom neonatalvård och vård av vuxna Datainsamling under december 2011- februari 2012	Journaler från 53 vuxna avlidna under åren 2008-2009
Data	Frågeformulär med 30 frågor varav 25 fasta svarsalternativ och 5 frågor med möjlighet till kommentarer	Medicinsk journal, omvårdnadsjournal, dödsbevis, dödsorsaksintyg, obduktionsremiss och obduktionsprotokoll
Dataanalys	Deskriptiv statistik Innehållsanalys av fri-text data	Deskriptiv statistik

### 5.2 METOD DELSTUDIE I

#### Design

I delarbete I användes både kvantitativ och kvalitativ metod. Delarbete I bygger på en enkätstudie med vårdpersonal på Karolinska Universitetssjukhuset. Frågeformuläret innehöll 30 slutna frågor. Det fanns möjlighet att ge kompletterande svar med fritext till fem av enkätfrågorna. Tre av dessa frågor erhöll textdata som kunde användas i studien. De slutna frågorna analyserades med kvantitativ metod och fritext-data från kommentarer analyserades med kvalitativ metod.

### 5.2.1 Frågeformulär

Ett frågeformulär ( se bilaga) baserat på tidigare studier (Sanner 1992) och kliniska erfarenheter togs fram av författarna, som har lång erfarenhet inom medicinsk och kirurgisk vård samt patologi. I syfte att validera enkäten i delstudie I gjordes en pilotstudie med 14 respondenter på en geriatrisk avdelning. Pilotstudie är en förberedande undersökning som syftar till att pröva undersökningsinstrumentet, i liten skala där man också får möjlighet att testa att de olika delarna i forskningsplanen fungerar (Olsson & Sörensen 2011). Pilotstudien gjordes i början på december 2011. För att validera innehållet kontrollerades att enkätfrågorna var tydliga och att inga missuppfattningar uppstod i frågeställningarna. Det gjordes flera besök på avdelningen för att undersöka hur processen fortlöpte. Det fanns också möjlighet för deltagarna att ta kontakt via telefon. Både läkare och sjuksköterskor deltog i pilotstudien. Inga ändringar behövde göras efter pilotstudien (Polit & Beck 2009) Den insamlade datan ingick i studien. Frågeformuläret besvarades genom markering av i förväg angivna svarsalternativ. Det bestod av totalt 30 frågor om sjuksköterskors och läkares erfarenheter, roller och attityder till klinisk obduktion samt demografisk data. I fem av frågorna gavs möjlighet till kompletterande skriftliga kommentarer. Frågeformuläret hade sex inledande frågor om demografisk data och legitimationsår, antal år i yrket samt år och inriktning för specialistexamen. 10 av frågorna med fasta svarsalternativ handlade om vårdpersonalens roller och attityder gällande information och kontakt med närstående. Några frågor handlade om dokumentation och beslutsprocessen, där vi bland annat frågade om den avlidnes religiösa bakgrund samt om klinikens kostnader kan påverka beslutet om obduktion. Det fanns också attitydfrågor om den kliniska obduktionens betydelse och frågor om utbildning. (Ejlertsson & Axelsson 2005, Polit & Beck 2009).

### 5.2.2 Urval och deltagare

Registerdata över dödsfall /år vid Karolinska universitetssjukhuset studerades och fyra kliniker valdes ut. Urvalet gjordes strategiskt med avsikt att få variation i materialet avseende patienters ålder. Kliniker inom Karolinska universitetssjukhuset som hade minst 18 dödsfall/år valdes ut. Bedömningen gjordes att vårdpersonal på dessa kliniker hade tillräckligt stor erfarenhet av dödsfall inom vården för att kunna besvara frågeformuläret samt att klinikerna representerade vård av patienter i alla åldrar från nyfödda till mycket gamla patienter. Klinikerna var specialiserade inom följande områden: gastro-enterologi, hematologi, geriatrik samt neonatalvård. Alla sjuksköterskor och läkare anställda på de berörda klinikerna inbjöds att delta i studien

Efter tillstånd från chefsläkare samt klinikchefer på de berörda klinikerna kunde datainsamlingen starta. Datainsamlingen pågick i tre månader, mellan december 2011 och februari 2012. Majoriteten av datainsamlingen gjordes under de första veckorna samt efter en påminnelse. En mindre mängd data kom in i slutet av datainsamlingsperioden detta berodde på att vårdpersonal varit frånvarande under en längre period. Ett lämplighetsurval (Polit & Beck 2009; Olsson & Sörensen 2011) tillämpades för att nå sjuksköterskor och läkare med

erfarenhet av dödsfall inom olika åldersgrupper samt med erfarenhet av samtal med närstående om obduktion.

### **5.2.3 Genomförande**

En kontaktperson utsågs på varje avdelning efter telefonkontakt med chefssjuksköterskor på avdelningarna, i de flesta fall erbjöd hon/han sig att vara kontaktperson. På en av avdelningarna var det en av de tjänstgörande sjuksköterskorna som fungerade som kontaktperson. Kontaktpersonen informerades om studien via telefon och/eller vid ett personligt besök på avdelningen. Efter att kontaktpersonen fått information om studien och i sin tur informerat personalen, delades enkäten ut i postfacken till samtliga läkare och sjuksköterskor på avdelningen. På en klinik utsåg kontaktpersonen en bestämd plats där personalen kunde hämta enkäten, eftersom personalen där saknade postfack. Kontaktpersonen ansvarade för att informera om att enkäten fanns i personalens postfack. Som regel gavs informationen till vårdpersonalen vid ett arbetsplatssmöte av kontaktpersonen. På en av avdelningarna ansvarade kontaktpersonen på eget initiativ för insamlandet av enkäter. Där hämtades sedan de besvarade enkäterna. Från de övriga avdelningarna sändes enkäten tillbaka via internpost. Under insamlingsperioden förekom samtal med kontaktpersonen via telefon eller besök vid ett flertal tillfällen för att kontrollera hur processen fortlöpte. En påminnelse gjordes av kontaktpersonen efter cirka fyra veckor av datainsamlingsperioden. Totalt delades 336 enkäter ut på de fyra klinikerna.

### **5.2.4 Dataanalys**

Data analyserades med hjälp av deskriptiv statistik (procentenheter och medelvärde) och innehållsanalys (Polit & Beck 2009; Olsson & Sörensen 2011). Den kvantitativa datan från frågeformuläret bearbetades med hjälp av SPSS (version 22.0). Svaren sorterades efter profession och kön, samt delades in i två grupper, neonatalvård respektive vård av vuxna. Varje fråga med fasta svarsalternativ analyserades separat och en jämförelse gjordes mellan de båda grupperna.

Kvalitativ data i form av kommentarer analyserades med hjälp av manifest innehållsanalys (Graneheim & Lundman 2004). Kommentarererna skrevs ner, lästes flera gånger samt kategoriserades och sammanfattades utifrån likheter och skillnader. Texten innehöll kompletterande kommentarer från sjuksköterskor och läkare till tre av fem frågor med fasta svarsalternativ. Följande frågor innehöll kompletterande svar: ”Anser du att obduktion kan vara ett stöd för närstående i sorgeprocessen? Om du svarat ja. På vilket sätt? Är obduktioner betydelsefulla för vårdens kvalitetsarbete? Om du svarat ja. På vilket sätt? Anser du att fler avlidna bör obduceras? Om du svarat ja, varför? Övriga två frågor där det fanns möjlighet att ge kompletterande svar besvarades endast av ett fåtal respondenter och togs ej med i studien.

## 5.2.5 Manifest innehållsanalys

Texten i innehållsanalysen innehöll kommentarer från sjuksköterskor och läkare som hade valt att motivera sina svar. Kommentarererna skrevs ut ordagrant i ett separat dokument. I samband med att manifest innehållsanalys utfördes studerades texternas innehåll (Graneheim & Lundman). Flera av respondenterna lämnade sinsemellan liknande kommentarer. Texterna genomlästes flera gånger och som ett hjälpmedel identifierades koder med hjälp av olikfärgade pennor (se tabell 2). Från denna textmassa kunde subkategorier och kategorier abstraheras. I tabell 2 illustreras den manifesta innehållsanalysen som utfördes genom exempel från en av frågorna.

**Tabell 2.** Manifest innehållsanalys med exempel på tolkning av textdata från tre respondenter.

**Fråga 23:** Anser du att obduktion kan vara ett stöd för närstående i sorgprocessen? Om du svarat ja, på vilket sätt?

Meningsbärande enheter	Koder	Subkategorier	Kategorier
”om <b>obesvarade frågor</b> om sjukligheten och dödsorsaken finns hos anhöriga. Om anhöriga tror att något fel begåtts m. vård och behandling”	Obesvarade frågor	Tvivel på vård och behandling	Behov av att få bekräftelse på att den avlidne fått korrekt vård och behandling
” <b>ärftliga sjukdomar</b> och flera missfall, intrauterin död har förekommit samt <b>missbildningar</b> ”	Ärftliga sjukdomar, missbildningar	Oro inför ny graviditet	Lindra oro för ärftliga sjukdomar och missbildningar
”om dödsfallet är plötsligt och man inte vet orsak, kan det vara en tröst att få veta orsak och kanske också få” <b>känslan av skuld</b> ” att bli mindre”	Skuld känslor	Konsekvenser i relation till dödsfallet	Behov av att bli fri från skuld känslor

I vänstra kolumnen i tabell 2 återges en direkt avskrivning av de texter som lämnades av respondenterna. I kolumnen till höger om denna har meningsbärande enheter från flera respondenter, med liknande innehåll, kondenserats till koder. Koderna delades i sin tur in i subkategorier och dessa i sin tur till kategorier (Graneheim & Lundman 2004). I tabellen har kategorierna färglagts för att underlätta sorteringen i kategorier.

## **5.3 METOD DELSTUDIE II**

### **5.3.1 Design och material**

I delstudie II studerades journaler retrospektivt från totalt 53 obduktioner på vuxna, som utfördes på Karolinska universitetssjukhuset under åren 2008 och 2009. Medicinsk journal, omvårdnadsjournal, dödsbevis, obduktionsremiss samt obduktionsprotokoll analyserades och jämfördes utifrån följande frågeställningar: Vem begärde obduktionen? När utfördes obduktionen?, När blev obduktionsrapporten klar? Medförde obduktionen klinisk nytta för vårdpersonal och anhöriga? Vem informerades om obduktionsresultatet? Dessutom jämfördes diagnosen efter obduktion med den kliniska diagnosen före obduktion. Under denna två-årsperiod avled 1588 vuxna patienter på sjukhuset, av dessa obducerades 174 (11%). Diagnoserna i journalen och obduktionsprotokoll registrerades enligt ett modifierat Goldmanprotokoll (se tabell 3).

### **5.3.2 Urval**

Efter tillstånd från verksamhetschefen inom klinisk patologi togs en lista fram på samtliga obduktioner utförda på Karolinska universitetssjukhuset, under de två år som studerades. Samma kliniker valdes ut som i delarbete I, med undantag av neonatalkliniken eftersom enbart vuxna avlidna ingick i studien. Klinikerna var inom följande områden: kirurgi, hematologi samt geriatrik. På dessa tre kliniker hade 34 avlidna obducerats under åren 2008 och 2009, varav en obduktion ej var komplett utan enbart neuropatologisk och kunde därför inte ingå i studien. Detta ansågs vara ett för litet urval. För att få en större mängd data inkluderades därför 20 obduktionsfall från övriga kliniker på sjukhuset (Olsson & Sörensen 2011). Dessa obduktionsfall kom ifrån lungkliniken, urologkliniken, neurologkliniken, ortopedkliniken samt akutmottagningen och intensivvårdskliniken. Totalt 53 journaler från den aktuella tidsperioden ingick i studien.

### **5.3.3 Instrument**

Dokumenterade diagnoser i journalen och i obduktionsprotokollet jämfördes och registrerades enligt ett Goldmanprotokoll modifierat av författarna (se tabell 3). Goldman protokollet publicerades av Lee Goldman et al. 1983 (Goldman, Sayson et al. 1983). Protokollet klassificerar diagnoser som har blivit fastställda efter obduktion, men som inte har beskrivits i patientjournalen, sk ”missade diagnoser”. Goldman delar in dessa ”missade” diagnoser i fyra klasser. Goldman klass I innehåller stora diagnostiska misstag (major diagnosis), som påverkat patientens överlevnad och den givna behandlingen. Goldman klass II innehåller stora diagnostiska misstag (major diagnosis) som har missats men inte kan ha påverkat patientens överlevnad. Goldman klass III innehåller mindre diagnostiska misstag (minor diagnosis) som är relaterade till patientens sjukdom men inte till dödsorsaken. Goldman klass IV innehåller mindre diagnostiska misstag som varken är relaterad till patientens sjukdom eller till dödsorsak. För att anpassas till målet för studien där även information till närstående ingick, gjordes två modifieringar av Goldmanprotokollet (klass V och VI, se tabell 3). Antalet klasser utökades till sex (VI), där klass V innehåller kända

diagnoser från tidigare sjukdomar, som kunde bekräftas vid obduktionen. Klass VI innehåller övriga fynd som är av betydelse för patientens medicinska bakgrund. Den andra modifieringen bestod i att från journalen/remissen inkludera föreslagna, men ej bekräftade diagnoser i respektive kategori och kalla dem ”bekräftade diagnoser”.

**Tabell 3.** Modified Goldman criteria for autopsy discrepancies.

Major discrepancies	Class I	Missed major diagnosis with potential adverse impact on survival and that would have changed management. In Class I we have also included major diagnosis with impact on survival, that was confirmed by the autopsy
	Class II	Missed major diagnosis with no potential impact on survival and that would have not changed therapy In Class II we have also included major diagnosis with no impact on survival, that was confirmed by the autopsy
Minor discrepancies	Class III	Missed minor diagnosis related to terminal disease but not related to the cause of death In Class III we have also included minor diagnosis related to the terminal disease but not related to cause of death, that was confirmed by the autopsy.
	Class IV	Other missed minor diagnosis not related to terminal disease or cause of death. In Class IV we have also included minor diagnosis not related to terminal disease or cause of death, that was confirmed by the autopsy
Earlier known diseases	Class V	Earlier known diseases confirmed by autopsy
Other findings	Class VI	Other findings of significance to the medical history

## 5.4 ETISKA ÖVERVÄGANDEN

Detta avhandlingsarbete har involverat sjuksköterskor och läkare i olika befattningar på fyra kliniker inom Karolinska universitetssjukhuset samt journaler från 53 avlidna på sjukhuset. Även om frågorna i enkäten kan anses som relativt neutrala ur etisk synpunkt, är det viktigt att förvissa sig om att deltagarna inte utsätts för risker som inte uppvägs av de vinster som förväntas med ett projekt (Polit & Beck 2009) För att uppfylla detta krav fick sjuksköterskor och läkare på de utvalda klinikerna skriftlig information som tydligt beskrev studiens syfte, genomförande samt att deltagandet var frivilligt och att enkäten skulle besvaras anonymt. Det fanns också skriftlig information om hur deltagarna kunde få kontakt med forskaren, som

fanns tillgänglig för att besvara eventuella frågor. Informationen medföljde enkäten (se bilaga 1). Enkättagarnas anonymitet garanterades genom att informationshanteringen och resultatredovisningen skett på sådant sätt att enskilda individers identitet är skyddad. Tillstånd att genomföra enkätstudien **I** gavs av chefläkare på Karolinska universitetssjukhuset samt klinikcheferna på de fyra kliniker som deltog i enkätstudien. Tillstånd att genomföra journalstudien gavs av verksamhetschefen vid klinisk patologi. Patientjournalerna som användes i delstudie **II** avidentifierades och kodades för att säkerställa anonymitet. Regionala etikprövningsnämnden i Stockholm har tillstyrkt studierna (Dnr2011/208-31)





## 6 RESULTAT

### 6.1 SAMMANFATTNING AV RESULTAT DELSTUDIE I

Delstudie I beskriver sjuksköterskor och läkares attityder till klinisk obduktion inom neonatalvård och vård av vuxna. Vidare beskrivs sjuksköterskors och läkares erfarenheter och kontakt med närstående i samband med obduktion. I studien presenteras resultat från analyser av svaren från enkätundersökningen.

**Tabell 4.** Sammanställning av kliniker och respondenter som besvarade enkäten (n=118)

Klinik	Sjuksköterskor (n)	Läkare (n)	Totalt (n)
Kirurgi	24	8	32
Hematologi	6	12	18
Geriatrisk	13	9	22
Neonatal	34	12	46

Den totala svarsfrekvensen var 35% av totalt 336 utdelade enkäter. Det var liknande resultat i de båda grupperna (neonatalvård och vård av vuxna). Ungefär 60% av respondenterna, jämnt fördelat bland professionerna, valde även att besvara en eller flera av fritextfrågorna. Majoriteten av sjuksköterskorna hade aldrig deltagit vid en obduktion, ungefär 40% hade varit med vid åtminstone en obduktion. En liten grupp läkare hade marginell erfarenhet av obduktion och deltagit vid endast ett tillfälle. Tre läkare angav att de aldrig deltagit vid obduktion. Respondenterna i delstudie I bestod av 76 sjuksköterskor, varav 4 män och 72 kvinnor samt 42 läkare, varav 24 män och 18 kvinnor. Den övervägande delen av de som valt att besvara enkäten hade lång yrkeserfarenhet. Läkare hade betydligt längre yrkeserfarenhet än sjuksköterskorna, 76% hade arbetat mer än 10 år (19,9 år för män och 17,7 år för kvinnor). Tjänstgöringsår för sjuksköterskor som deltog i studien var 9,3 år för kvinnor samt 4,3 år för män.

#### 6.1.1 Information till närstående

Mer än en tredjedel av sjuksköterskorna hade erfarenheter av att samtala med närstående om obduktion. Alla läkarna angav att de ofta eller ibland samtalar med närstående om obduktion. Mer än 90% av sjuksköterskorna och över 80% av läkarna ansåg också att man bör informera närstående om obduktionsresultatet i samband med ett personligt samtal. I studien framkom att mer än 50 % av läkarna, lämnar information till närstående vid ett personligt samtal, medan 36% lämnar information via telefon. Nästan 10 % av samtliga läkare angav att närstående själva får ta kontakt ifall de önskar information. Här fanns en skillnad mellan de båda grupperna, där läkare inom neonatalvården oftast informerade närstående om obduktionsresultatet vid ett personligt samtal.

### 6.1.2 Kunskap ger god vårdkvalité

I den kvantitativa analysen framkom att över 90% av läkarna och ungefär hälften av sjuksköterskorna ansåg att obduktion är viktigt för vårdkvalitén. Den kvalitativa analysen gav två kategorier. Ett av problemen som påtalades var kunskapsbrist. I kategorin ”Kunskap, utbildning och återkoppling till vårdpersonal och anhöriga” framkommer betydelsen av ökad kunskap hos vårdpersonalen för en god vårdkvalité. 37% av samtliga respondenter hade valt att kommentera sina svar i fritext.

*”höjer kunskapsnivån-direkt återkoppling på sjukdomsförlopp”..... ”I tveksamma fall kan man lära sig mycket som kan ändra rutiner och handläggning”..... ”På det sätt att 90% av de mediciner vi ger inte är testade för vår patientgrupp....och en obduktion kan förklara hur det ser ut hos barn med alla mediciner han/hon fått.”* (läkare och sjuksköterskor)

I kategorin ”Upptäcka misstag under vården samt fastställa dödsorsaken” påtalas svårigheter med oväntade dödsfall och att det ofta krävs en utredning om vad som orsakat dödsfallet.

*”om dödsorsaken inte är känd är ofta dödsfallet oväntat vilket tyder på att något kan ha missats eller förbisetts” ” Ibland upptäcks det väl att man missat saker t.ex på röntgen eller annan undersökning, möjlighet att bli bättre och utvärdera undersökningsmetoder med obduktion??”* (läkare och sjuksköterskor)

### 6.1.3 Ökad obduktionsfrekvens

Strax över 50% av läkarna inom vården för vuxna ansåg att obduktionsfrekvensen är för låg idag och att fler avlidna bör obduceras. Inom neonatalvården var siffran nästan 67%. Majoriteten av sjuksköterskor i de båda grupper hade ingen tydlig uppfattning i frågan utan svarade ”vet ej”. Endast 6 läkare ansåg att det inte behöver göras fler obduktioner, däremot svarade flera ”vet ej”. Två läkare inom vuxenvården ansåg att kostnaden påverkar beslutet om obduktion. Även religiös bakgrund hos den avlidne, kan påverka beslutet om obduktion, ansåg både läkare och sjuksköterskor. I analysen framkommer behovet av ökad kunskap som obduktionen ger. 26 av samtliga respondenterna hade valt att förklara i fritext varför de anser att obduktionsfrekvensen bör höjas.

*”Viktigt i de flesta fall att försöka få svar på dödsorsak både för anhöriga och för de som vårdat och behandlat patienten. Ur behandlingsperspektiv av olika sjukdomstillstånd även viktigt med obduktioner” .... ”Kvalitetssäkring och undervisning. Det största hindret numera är kostnaden” .... ” Jag misstänker att en del avstår då de inte vill fråga anhöriga även när det vore värdefullt”..... ”ibland kommer oväntade resultat. Bättre statistik över incidens/prevalens av många sjukdomar.....”varje gång någon obduceras hittar man saker man inte visste om, t.ex CNS engagemang av tumörer/ nya agens vid infektioner, som vi ej kunnat odla fram. Antagligen skulle vi få än mer kunskap om vi obducerade fler”* (läkare och sjuksköterskor)

#### 6.1.4 Stöd i sorgeprocessen

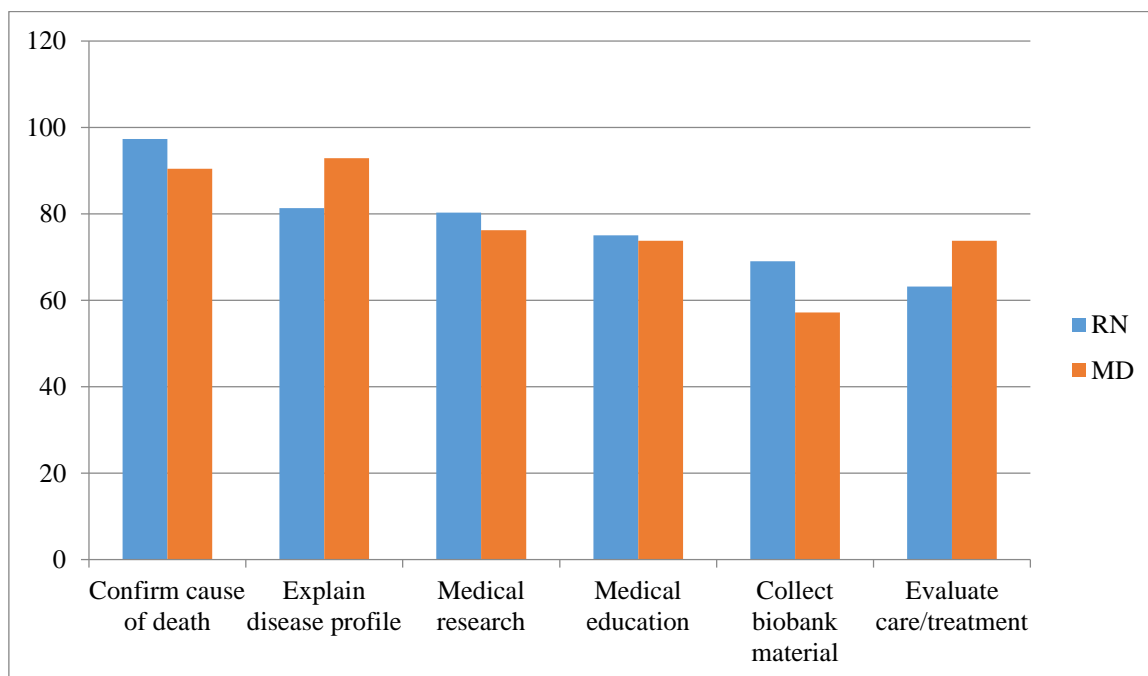
I den kvantitativa analysen framkom tydligt att respondenterna ansåg att obduktion kan vara ett stöd för anhöriga i sorgeprocessen. Flertalet av respondenterna (56,5%) har vidareutvecklat detta i fritext där den kvalitativa innehållsanalysen ger en fördjupning av resultatet. Man betonade att det är viktigt för anhöriga att känna till den exakta dödsorsaken. Gruppen med sjuksköterskor framhöll speciellt att anhöriga kan känna skuld inför dödsfallet och få känslan av att något varit deras fel.

*” Få veta faktisk dödsorsak, skingra alla möjliga konstiga tankar, som anhöriga kan ha om att nåt varit deras fel eller att de kunnat göra något” ..... ”slippa ovisshet om vad som hänt, om dödsfallet kunnat undvikas” ..... ”om obesvarade frågor om sjukligheten och dödsorsaken finns hos anhöriga. Om anhöriga tror att något fel begåtts med vård och behandling”.*

(läkare och sjuksköterskor)

#### 6.1.5 Obduktionens betydelse idag

Respondenterna i studien fick ta ställning till olika påståenden som berörde varför den kliniska obduktionens är viktig idag. Svaren var samstämmiga mellan läkare och sjuksköterskor i de båda grupperna (se figur 2). ”Vet ej” var också ett svarsalternativ som några använde. Obduktionen är viktig för att få svar på dödsorsaken ansåg nästan alla sjuksköterskor och läkare som deltog i studien.



Figur 2. Betydelse av klinisk obduktion i dag. Antal respondenter med instämmande svar på sex påståenden. Flera alternativ var möjliga (n=118). RN = leg.sjuksköterska, MD = leg. läkare

## 6.2 SAMMANFATTNING AV RESULTAT DELSTUDIE II

I delstudie II har obduktionsresultatet bland vuxna avlidna undersökts vid samma kliniker som ingick i studie I. Klinikerna hade stor vana att hantera dödsfall men hade betydande skillnader i obduktionsfrekvens. Kirurgkliniken hade en obduktionsfrekvens på 23% och geriatrisk kliniken hade en frekvens på 5,6%. Hematologkliniken obducerade 8,9% av de som avled under åren 2008-2009.

Det totala antalet obduktioner på de tre klinikerna var under undersökningsperioden 34 obduktioner, en av dessa var endast partiell och kunde inte tas med i studien. Resultatet visade att av de totalt 53 fall som studerades, ändrades eller kompletterades den kliniska diagnosen efter obduktion, på ett sådant sätt att det påverkade dödsorsaksintyget i två tredjedelar av fallen. Man kunde efter obduktion se avvikelser från den kliniska diagnosen på samtliga kliniker/avdelningar som ingick i studien. Bara i en fjärdedel av fallen överensstämde den kliniska diagnosen med resultatet efter obduktion. Hjärt-kärlsjukdomar var den vanligaste avvikelserna men även lungsjukdomar, cancer och neurologiska sjukdomar var vanliga avvikelser i studien. Obduktionsremsen kom som regel till bårhuset två dagar efter dödsfallet och obduktionen utfördes inom 7 dagar efter dödsfallet. I 5 fall utfördes emellertid obduktionen två veckor efter dödsfallet, utan att det i journalen framgick någon orsak till detta dröjsmål. Obduktionsprotokollet var som regel registrerat i journalen inom 12 dagar efter dödsfallet. I två fall dröjde det mer än 100 dagar innan obduktionsprotokollet blev registrerat i journalen. Här framgick inte heller orsaken till dröjsmålet. Samtycke till obduktion från närstående, fick ansvarig läkare som regel samma dag som dödsfallet inträffat, eller inom ett par dagar efter dödsfallet. I 43% av fallen var det inte dokumenterat i journalen att närstående hade givit samtycke till obduktion. Det framgick i journalgranskningen att närstående hade begärt obduktion i 6 fall av de undersökta 53 obduktionerna (11%). Informationen om obduktionsresultatet gavs i de flesta fall via telefonsamtal (40% av fallen). Personligt möte eller hemskickat brev förekom i ett fåtal fall. I 6 fall hade närstående begärt och/eller fått hemskickat obduktionsprotokollet. I 3 av de 6 fall där anhöriga begärt obduktion fanns dokumenterat att de fick ta del av obduktionsprotokollet. I 33% av journalerna fanns det inte dokumenterat om närstående hade blivit informerade om obduktionsresultatet. I omvårdnadsjournaler, som skrivs av sjuksköterskor, fanns heller ingen dokumenterad information till anhöriga rörande obduktioner.

## 7 DISKUSSION

Detta avhandlingsarbete består av två delstudier. Det övergripande syftet var att studera bakgrundsfaktorer till den sjunkande obduktionsfrekvensen, som har ägt rum de senaste fyra decennierna. Flera metoder för datainsamling användes i avhandlingsarbetet. För att få kunskap om olika aspekter och fördjupad kunskap om vissa delar ansågs både kvantitativa och kvalitativa metoder som lämpliga i delstudie I. Kvantitativa metoder kännetecknas av att de är strukturerade och formaliserade, detta är en metod som definierar vilka förhållanden som är av särskilt intresse utifrån de frågeställningar man valt. Informatören har liten möjlighet att utforma eller berätta hur frågorna upplevs. Den information som erhålls ska kunna kvantifieras och uttryckas i siffror (Polit & Beck 2009). Kvalitativa metoder innebär primärt ett förstående syfte och är inte inriktat på att pröva om generell giltighet utan det centrala är istället inriktat på att få djupare förståelse av de frågeområden som studeras (Kvale & Brinkman 2009). Delstudie II är en retrospektiv studie. Data har insamlats via journalgranskning, där en kodbok skapades över aktuella journaler för granskning. Något genusperspektiv fanns inte för urval av deltagare/ journaler i de båda studierna.

### 7.1 METODDISKUSSION

#### 7.1.1 Enkät

För studien utarbetades en enkät, baserad på tidigare studier (Sanner, 1992) och klinisk erfarenhet från författarna. Ett följebrev med information om studien, sekretess och kontaktuppgifter medföljde enkäten ( se bilaga). Pilotstudien gjordes på geriatriska kliniken och det var 12 sjuksköterskor och 2 läkare som besvarade enkäten (Ejlertsson & Axelsson 2005, Polit & Beck 2009). Inga korrigeringar behövde göras efter pilotstudien och inhämtad data kunde tas med i studien. Studien är inte reliabilitetstestad, upprepade mätningar kan inte garanteras ge samma resultat (Ejlertsson & Axelsson 2005). Resultatet kan inte heller generaliseras till andra kliniker eller sjukhus, men möjligheten att överföra resultaten stärks dock av att det finns en variation av urvalet av kliniker avseende patienternas ålder och att det är övervägande vårdpersonal med lång erfarenhet som valt att besvara enkäten.

Pålitligheten och giltigheten i resultaten har bedömts utifrån att respondenterna har beskrivit sina erfarenheter och attityder baserade på samma frågor samt att autentiska citat har används i studien (Polit & Beck 2009). Trovärdigheten kan också bedömas utifrån att en och samma person har gjort datainsamling och analys. Analysen har diskuterats och granskats med handledare och medförfattare, där vi tillsammans gått igenom datamaterialet och läst textmaterialet, utformat kategorier samt bearbetat resultatet. Designen av enkäten, med 30 frågor varav 5 frågor som kunde kompletteras med fritextsvar, bidrog till att tre av frågorna gav en fördjupning av några områden som vi bedömde som extra värdefulla för studien. Två av fritextfrågorna gav mycket låg svarsfrekvens och togs inte med i studien. Sjuksköterskor och läkare med övervägande lång erfarenhet motiverade sina svar utförligt och denna data blev en betydelsefull del i studien. Vid analys och tolkning av textmaterial användes kvalitativ innehållsanalys (Graneheim & Lundman 2004). Fördelen med kvalitativ

innehållsanalys är att den fokuserar på tolkning av texter och kan anpassas till studiens syfte, datamaterial och forskarnas erfarenheter och kunskaper. Texten får sin mening genom läsaren och flera tolkningar är möjliga. Vårdpersonalen från de fyra olika specialiserade kliniker vid Karolinska universitetssjukhuset vårdade patienter i olika åldrar, från nyfödda till mycket gamla och dödsfall var relativt vanligt förekommande. Enkätstudien gav en svarsfrekvens som var jämt fördelad mellan klinikerna som vårdade vuxna patienter. Majoriteten av respondenterna var kvinnor och detta var förväntat eftersom flera kvinnor än män var anställda på klinikerna. Inom neonatalvården var det en procentuellt högre svarsfrekvens än inom övriga kliniker. Av totalt 336 utdelade enkäter besvarades 118 vilket utgör en svarsfrekvens på 35%. Svarsfrekvensen var ungefär lika i läkargruppen som i sjuksköterskegruppen. En formell påminnelse gjordes av kontaktpersonen, men vid flera tillfällen besökte jag avdelningarna för att undersöka hur processen fortskred. Det förekom inga frågor om enkätens innehåll vid dessa informella besök. Sjukhuset hade tidigare under hösten 2011 gjort en större personalenkät på klinikerna, så eventuellt kan detta ha bidragit till den lägre svarsfrekvensen, dvs. enkättrötthet från personalens sida. Datainsamlingsperioden startade i december, detta gjorde att insamlingsperioden blev utsträckt (Ejlertsson & Axelsson 2005). Den kvalitativa analysen av fritextfrågorna ger endast motiverande svar för ja alternativet. Det hade varit intressant och värdefullt att få kommentarer från de respondenter som svarat nekande på dessa frågor. Frågeformuläret bestod av många frågor och en del svarade inte mot syftet för denna studie och togs inte med i resultatet. Det fanns ingen fråga i enkäten där respondenterna kunde ange sin syn på varför det numera utförs så få obduktioner. Det hade varit värdefullt att få respondenternas åsikt om detta. En intervjustudie som komplement till den kvantitativa delen av studien hade varit ett alternativ till fritextfrågorna, den hade kunnat ge en ytterligare fördjupning av svaren.

### **7.1.2 Journalgranskning**

Eftersom syftet i delstudie II var att undersöka det kliniska värdet av obduktioner för att fastställa dödsorsak samt som informationskälla till närstående valdes en kvantitativ metod där journalhandlingar från åren 2008-2009 granskades retrospektivt på totalt 53 avlidna som genomgått obduktion. Journaler från 32 män och 21 kvinnor med en medelålder på 69,6 år granskades. Diagnoser från journaler och obduktionsprotokoll jämfördes och registrerades enligt ett så kallat Goldmanprotokoll. Goldman protokollet klassificerar diagnoser som har fastställts efter obduktion men ej i journalen. Goldmanprotokollet är väl beprövat och har använts i sin ursprungliga form samt i modifierad form i ett flertal studier (Goldman et al.; 1983; Fröhlich et al., 2014; Wong et al., 2015). I studien gjordes två modifieringar av protokollet för att anpassas till målet för studien där även information till anhöriga ingick. Klass V innehåller kända diagnoser från tidigare sjukdomar som kunde bekräftas vid obduktionen. Klass VI innehåller övriga fynd som är av betydelse för patientens medicinska bakgrund. Modifieringar av protokollet kan medföra att det blir svårare att jämföra studier, eftersom olika författare har gjort olika modifieringar. Handledare och författare granskade gemensamt följande: Medicinsk journal, omvårdnadsjournal, dödsbevis, obduktionsremiss samt obduktionsprotokoll utifrån följande frågeställningar: Vem begärde obduktionen? När

utfördes obduktionen? När blev obduktionsrapporten klar? Medförde obduktionen klinisk nytta för vårdpersonal och anhöriga? Vem informerades om obduktionsresultatet? Numerisk data överfördes därefter till ett exceldokument. För att få svar på frågeställningen ”Vem begärde obduktionen?” tolkades dokumentationen i journalen. Exempel på text: ”*Patienten gick ad mortem xxxx. Dödsbevis har utfärdats, dödsorsaksintyg har ej utfärdats, patienten kommer att obduceras*” ..... ”*Förslag om obduktion, patientens dotter går med på detta*” ..... ”*Uppringer dotter xxxx då anhöriga önskar obduktion*”. Man kunde se en svaghet i journalgranskningen, där allt inte var tydligt dokumenterat vilket medförde osäkra tolkningar. Vi kunde inte få fram svar på frågeställningen om vem som informerades om obduktionsresultatet, då detta inte fanns tydligt specificerat i majoriteten av journalerna. Oftast fanns endast ordet ”anhörig”. I omvårdnadsjournalerna fanns ingen dokumentation om obduktion eller information till anhöriga rörande dessa frågor.

## 7.2 RESULTATDISKUSSION

Ett övergripande syfte med denna avhandling var att studera bakgrundsfaktorer till den sjunkande obduktionsfrekvensen. Vi har främst studerat vårdpersonalens attityder och kunskap/utbildning samt information till närstående (**I,II**). Ett flertal studier, både nationella och internationella, visar att flera olika samverkande faktorer har lett fram till att obduktioner inte längre beställs i samma omfattning som tidigare (Alafuzoff & Veress 1993; Ayoub & Chow 2008). Denna avhandling fokuserar på läkares och sjuksköterskors attityder till klinisk obduktion inom neonatal vård och vård för vuxna (**I**) samt det kliniska värdet av obduktioner för att fastställa dödsorsak samt som informationskälla till närstående (**II**).

Vårt arbete stöder den kliniska obduktionens betydelse och visar att i två tredjedelar av fallen ändrades eller kompletterades den kliniska diagnosen efter obduktionen på ett sådant sätt att det påverkat dödsorsaksintygets innehåll. Vi kunde konstatera att dessa uppgifter i stort sett var i överensstämmelse med de diagnostiska avvikelserna i de två tidigare studier som gjorts i samma region utförda på 70-talet respektive 90-talet, när obduktionsfrekvensen var betydligt högre (Britton, 1974, Alafuzoff & Veress 1993). Vårdpersonalens attityder till den kliniska obduktionen var övervägande positiv, enligt Altmann (2008) kan både upplevelser och uppfattningar ingå i detta begrepp.

I studien har vi kunnat visa att obduktionsprocessen på sjukhuset är sådan att den uppfyller de logistiska kraven för att stödja vårdpersonalens behov av information för dödsorsaksrapport, epikrisskrivning samt information till anhöriga. Vidare har vi kunnat visa att det oftast var ett samtal mellan närstående och läkare eller en begäran från läkaren som ledde fram till ett beslut om att obduktion skulle utföras på den avlidne. I sex fall var det anhöriga som begärde att en obduktion skulle utföras. Obduktionsremissen skrevs som regel av läkaren samma dag eller dagen efter dödsfallet. Obduktionen utfördes inom 7 dagar efter dödsfallet. Vid 5 tillfällen utfördes obduktionen två veckor efter dödsfallet utan att någon förklaring över dröjsmålet finns dokumenterad i journalen. 12 dagar efter dödsfallet fanns obduktionsprotokollet registrerat i journalen, men i två fall dröjde det mer än hundra dagar innan rapporten var klar. Inte heller här anges någon förklaring över dröjsmålet i journalen.

Det finns dokumenterat att anhöriga fick information om obduktionsresultatet i endast 57% av fallen och det vanligaste sättet var genom telefonkontakt, men även några personliga möten förekom. Vi har visat i studien (I) att majoriteten av läkare och sjuksköterskor är medvetna om den kliniska obduktionens värde, men att det trots detta sällan beställs obduktioner av läkarna (II). Obduktionsfrekvensen varierade mellan 4% och 23% på den kliniker som ingick i studien. Lägst frekvens var på den geriatriska kliniken och högst frekvens på kirurgkliniken. Detta stämmer med tidigare forskning och medför att det finns en större osäkerhet kring dödsfall hos äldre (Lindstrom et al., 1997).

### 7.2.1 Information till närstående

I enkätstudien framgår att en tredjedel av sjuksköterskorna hade samtalat med anhöriga om obduktion (I), men majoriteten saknade tillräcklig kunskap om obduktionsprocessen. Mötet med närstående är en viktig del i sjuksköterskans profession och resultatet visar att sjuksköterskorna känner behov av mera kunskap för att bättre kunna möta närståendes frågor om obduktion. Detta är i linje med Dziobon et al. (2000) som framhåller att sjuksköterskan behöver ha beredskap för att möta frågor om obduktion från närstående. Flera andra studier har också uppmärksammat detta (Souder et al., 2003; Holste et al., 2011; Horey et al., 2012). Sjuksköterskorna ser information om obduktionsresultatet som mycket betydelsefullt för närstående och tycker att information ska delges vid ett personligt samtal. Samtliga läkare svarade i enkätstudien att de hade samtalat med närstående om obduktion men många anger att de saknar tillräcklig kunskap om obduktionsprocessen. De har samma uppfattning som sjuksköterskorna och anser att det optimala är att möta närstående för ett personligt samtal när obduktionsresultatet ska delges. Detta är i linje med tidigare forskning där det i intervjuer med anhöriga framkommit att de önskar ett personligt samtal med läkaren när information om obduktionen ska ges (Holste, 2011). I praktiken förekommer detta nästan enbart inom neonatalvården, där det som regel sker ett möte mellan föräldrar och ansvarig läkare när obduktionsresultatet ska delges. Resultatet visade att det varierar hur information om obduktion lämnades ut till närstående. Vanligast var ett telefonsamtal men även brev förekom. I vissa fall skickades obduktionsprotokollet hem till närstående. Det förekom ibland att närstående begärde att få ut obduktionsprotokollet. Ett par respondenterna i delstudie I angav att anhöriga själva fick ta kontakt ifall de vill ha information om obduktionen. Det förekom att närstående blev utan information (II), ibland berodde detta på att närstående förväntades ta kontakt med ansvarig läkare för att få information. I Brittons undersökning 1972 framgick att över 10% av de anhöriga som deltog i studien förnekade att de hade fått information om planerad obduktion, trots att detta fanns dokumenterat i journalen. Detta tolkades som en blockering hos anhöriga, men också som en otydlighet från läkaren som gav informationen (Britton, 1972). Svårigheten att nå ut med information kan man också se i senare forskning (Sanner, 1992; Holste, 2011) där det i enkäter och intervjuer med närstående framgick att de inte fått information om obduktionsresultatet. I vår studie (II) var det 2/3 av närstående som blivit informerade enligt dokumentation i journalen. Dokumentationen var inte så tydlig att den gav svar på sista frågeställningen: ”Vem informerades om obduktionsresultatet?” Det som fanns dokumenterat var oftast enbart ordet ”anhörig”. Vi har



visat i vår studie att det inte fanns något dokumenterat om obduktion eller samtal med närstående om obduktion i omvårdnadsjournalen (II) trots att en tredjedel av sjuksköterskorna angav att de samtalat med anhöriga om dessa frågor (I). Granskning av omvårdnadsjournaler från neonatalvården ingick inte i studien. Sjuksköterskorna (I) ville lära sig mer om obduktionsprocessen och i linje med tidigare studier (Dziobon et al., 2000) tror jag att detta kan förbättra information och samtyckesprocessen. Detta är speciellt betydelsefullt inom neonatalvården där sjuksköterskor får en nära kontakt med hela familjen. Vårdpersonal såg information till närstående före och efter obduktion, som en viktig del i sorgebearbetningen hos anhöriga, vilket också framhålls av Le Blanc et al. (2012) som betonar obduktionens roll för bearbetning av sorgen.

### **7.2.2 Ökad vårdkvalité - Dödsorsaken kompletteras efter obduktion**

Det har skett en förändring inom den svenska sjukvården där man till nästan 90% förlitar sig på den kliniska diagnostiken vid dödsfall, jämfört med för fyra decennier sedan då obduktion var vanligt förekommande. Enligt vår studie (II) fanns det ca. 30% avvikelser mellan den kliniska diagnosen och diagnosen efter obduktion. Resultatet (II) visar att det inte föreligger någon större skillnad när det gällde att ställa rätt klinisk diagnos i början på 2000-talet jämfört med hur det på 1970-talet respektive 1990-talet på sjukhus i Stockholm, då dödsorsaken kompletterades i ca. en tredjedel av fallen efter den kliniska obduktionen (Britton 1974, Alafuzoff & Veress 1993). Resultatet kunde dock inte påvisa om den faktiska skillnaden mellan avvikande diagnoser var lika stor 2008-2008, som under 70-och 90-talet då de två jämförande studierna gjordes. För detta hade krävts samma obduktionsfrekvens som rådde då och betydligt större datamängd. Man kan anta att det i vår begränsade studie var svårare diagnostiska fall som ledde till obduktion, än vad som förekom i de två tidigare studierna, men samma frekvens avvikande diagnoser framkom i vår studie. Vi vet mycket lite om den stora grupp av avlidna, ca. 90% som inte obduceras utan där dödsorsaksintyget enbart grundas på klinisk diagnos. Resultatet visar att vårdpersonalen i stor utsträckning är medvetna om att nuvarande obduktionsfrekvens är för låg för att säkerställa vårdkvalité på våra sjukhus. En minoritet av läkarna (7 st) ansåg att nuvarande obduktionsfrekvens är tillräcklig och inte behöver höjas. Av dessa var endast en från neonatalvården. Delstudie I visade att majoriteten av läkarna ansåg att obduktionsfrekvensen bör höjas. De flesta hade också motiverat varför och pekade bland annat på osäkerhet gällande dödsorsaksstatistik, utbildning och vårdkvalité.

### **7.2.3 Närstående begär obduktion**

Det framgick i båda delstudierna att närstående ibland begärde att obduktion skulle utföras på den avlidne. I delstudie I svarade både läkare och sjuksköterskor att detta förekom ibland. Journalgranskningen (II) visade att anhöriga hadde begärt obduktion i 6 fall av de 53 fall som ingick i studien. Det finns inte dokumenterat i de granskade journalerna varför anhöriga ville att obduktion skulle utföras. Anhörigas begäran av att obduktion skall genomföras är en förhållandevis ny trend och har inte förekommit i samma utsträckning under tidigare decennier. Man kan anta att en av anledningarna var att närstående behövde få mera

information om dödsfallet för att förstå vad som hänt, vilket framkommit också i tidigare intervjustudier med anhöriga. Anhöriga vill få veta så mycket som möjligt om dödsfallet och har frågor som behöver få svar (Sanner, 1994; Oppewal & Meyboom-De Jong, 2001; Holste et al., 2011). Närståendes möjlighet att enkelt inhämta aktuell medicinsk kunskap via internet gör att ifrågasättandet av vård och behandling ökar. Detta kan leda till att vi i framtiden får se en utveckling där det blir allt vanligare att närstående kräver obduktion för att få svar på sina frågor. Vårdpersonalen uttryckte i sina kommentarer (I) att de ibland upplevde att anhöriga misstrodde den vård och behandling som givits, vilket även konstaterats av andra författare. En annan förklaring kan vara att närstående var mer insatta i den avlidnes sjukdom och vård än tidigare och enkelt kunde skaffa kompletterande information via internet. Det kan också vara så att de närstående kände skuld och ville få en tydlig förklaring till dödsfallet för att kunna släppa skuldbördan och påbörja sorgebearbetningen (Meleis, 2007)

Intressant är att resultatet (II) tyder på att den kliniska dödsorsaken inte har blivit säkrare trots en avancerad teknisk utveckling inom vården gällande provtagning, röntgenundersökningar mm. Fröhlich et al. (2014) visar att inom intensivvården finns en högre grad av samstämmighet mellan klinisk diagnos och diagnos efter obduktion. Det skall dock framhållas att dessa studier baseras på en modifierad Goldmanklassifikation där större krav på vad som ansågs vara missade diagnoser ställdes. Vi kunde dock konkludera att kliniska obduktioner vid Karolinska universitetssjukhuset hade samma betydelse för att fastställa dödsorsaken 2009 som på 70- respektive 90-talet, då obduktionsfrekvensen var betydligt högre (Britton, 1974, Alafuzoff, 1993).

#### **7.2.4 Obduktionens roll i utbildningen**

Betydelsen av obduktionsundervisning på läkarutbildning och sjuksköterskeutbildning i Sveige har förändrats mycket sedan i början på 1990-talet, när Sanner gjorde sin undersökning. Då deltog läkarstudenterna vid minst 5 obduktioner under sin utbildning och sjuksköterskestudenterna deltog som regel en gång (Sanner, 1992). På sjuksköterskeprogrammet vid Karolinska institutet försvann obduktionsundervisningen helt i början på 2000-talet och vid läkarprogrammet har det minskat succesivt. Detta har skett parallellt med att obduktionsfrekvensen har sjunkit i Sverige. Upplevelse under utbildningen har en tendens att påverka studenternas attityder i sin kommande yrkesutövning och delstudie I visar att det framförallt är äldre läkare med lång yrkeserfarenhet som valt att besvara enkäten. Man kan anta att denna grupp har fått med sig mycket kunskap om obduktionsprocessen i sin utbildning. Detta speglar resultatet där det är övervägande positiva attityder till den kliniska obduktionen. Det framgick av delstudie I att både sjuksköterskor och läkare ansåg att de hade för lite kunskap om obduktion och om hur man tar hand om kroppen efter obduktion. Detta är i linje med tidigare studier som också visar att det krävs aktivt stöd från äldre kollegor för att förstå värdet av obduktioner som en källa till kunskap (Dziobon et al., 2000; Bamber & Quince 2015). Resultatet visade att några läkare ute på kliniken aldrig hade deltagit vid en obduktion under sin utbildning. Detta kan bero på att man har fått sin utbildning utomlands, där bara dissektion ingår i läkarutbildningen.

### 7.3 SLUTSATS

Studien bekräftar nyttan med klinisk obduktion för fastställande av dödsorsak och information till närstående och vårdpersonal. Majoriteten av vårdpersonalen har en positiv attityd till klinisk obduktion och är medvetna om obduktionens värde, men saknar delvis kunskap om obduktionsprocessen. Det behövs träning i kommunikation med anhöriga, för att begära samtycke till obduktion och förmedla information. Sjuksköterskan, som är en del av vårdteamet, kan ta en mera aktiv roll i samtal med närstående om dessa frågor.

### 7.4 FRAMTIDA FORSKNING

Vi har visat i delstudie I att majoriteten av vårdpersonalen ser en klinisk nytta med obduktionen och anser att nuvarande obduktionsfrekvens är för låg. Frågan som blir tydlig i studierna är ”Varför ställs inte frågan om obduktion till anhöriga?” ”Vad är det som hindrar läkarna från att begära samtycke hos närstående?” Det finns en grupp läkare som anser att det inte behöver göras flera kliniska obduktioner. Vilka är deras argument?

Resultatet visar i studierna (I, II) att anhöriga ibland begär att en obduktion ska utföras. Det är oklart vad orsaken till detta är och i vilken omfattning det förekommer. Vårdpersonalen antyder att det kan bero på misstro mot den vård och behandling som har givits. Detta är en viktig frågeställning som behöver adresseras genom en intervjustudie alternativt enkätstudie bland närstående som begärt att en obduktion ska utföras. En vidare studie av hur närstående har upplevt en nära anhörigs bortgång kan också spegla vilken effekt information efter obduktion har på anhörigas sorgearbete, skuld känslor, självförebärelser och tillkortakommanden och hur de kommit över dessa känslor och återgått till ett normalt liv.

Det behövs vidare också forskning om obduktionens roll i utbildningen för läkare och sjuksköterskor. Detsamma gäller behovet av träning i kommunikation med anhöriga och hur man inhämtar samtycke från anhöriga. Det skulle vara av intresse att under ett år genomföra en studie på några utvalda kliniker där man erbjöd obduktion till alla anhöriga till patienter som avlidit för att se hur det diagnostiska dödsorsaks panoramat efter obduktion ser ut.

Som en fortsättning på detta arbete kommer en registerstudie att påbörjas inom kort. Där kommer vi att undersöka hur frekvensen av kliniska och rättsmedicinska obduktioner är fördelade mellan kön, åldersgrupper, olika vårdnivåer och socioekonomiska regioner. En fråga av särskilt intresse är att studera på vilket sätt dödsorsaks panoramat påverkas om obduktion utförts. Vilka dödsorsaker rapporteras till exempel inom geriatriken om obduktion utförs respektive om den inte utförs.



## 8 TILLKÄNNAGIVANDEN

Tiden som forskarstuderande har varit intensiv, lärorik och spännande. Resan har öppnat nya perspektiv och ny kunskap. Det är många som har bidragit till denna forskningsresa som resulterat i detta avhandlingsarbete och jag vill tacka för era ovärderliga stöd.

Först ett tack till de sjuksköterskor och läkare som deltagit och besvarat frågeformuläret, utan ert bidrag hade denna avhandling inte kommit till.

Främst vill jag tacka mina två handledare: min huvudhandledare Lennart Eriksson och min bihandledare Christina Takman. Ni har varit engagerade, tålmodiga och bidragit med mycket kunskap och klokhet.

Ett särskilt tack vill jag rikta till min doktorand- och lärarkollega, Anders Rosendahl. Tack för allt gott samarbete med studier, manus och publikationer.

Ett stort tack till min chef på patologen, Göran Andersson, som gav mej möjlighet att delta i starten av ett angeläget forskningsprojekt. Tack till alla övriga arbetskamrater på patologen,

Tack också till alla lärarkolleger i sskuteamet, för ert intresse och era värdefulla råd.

Tack till Elisbeth Berg som tålmodigt hjälpt till med statistiska analyser.

Avslutningsvis vill jag tacka mina nära och kära. Ett innerligt tack Lina och Johanna för att ni stöttat, underlättat och visat intresse för mina forskarstudier. Tack Lina för hjälp med överättning. Tack Johanna för hjälp med korrekturläsning.



## 9 REFERENSER

- Alafuzoff, I., & Veress, B. (1993). The selection for post-mortem examination: a retrospective analysis of 74 deceased surgical cases. *Qual Assur Health Care*, 5(4), 345-349.
- Altmann, T. K. (2008). Attitude: A Concept Analysis. *Nursing Forum*, 43(3), 144-150. doi: 10.1111/j.1744-6198.2008.00106.x
- Anders, S., Mueller, M., Sperhake, J. P., Petersen-Ewert, C., Schiekirka, S., & Raupach, T. (2014). Autopsy in undergraduate medical education--what do students really learn? *Int J Legal Med*, 128(6), 1031-1038. doi: 10.1007/s00414-014-0974-4
- Ayoub, T., & Chow, J. (2008). The conventional autopsy in modern medicine. *J R Soc Med*, 101(4), 177-181. doi: 10.1258/jrsm.2008.070479
- Bamber, A. R., & Quince, T. A. (2015). The value of postmortem experience in undergraduate medical education: current perspectives. *Adv Med Educ Pract*, 6, 159-170. doi: 10.2147/amep.s46669
- Bassat, Q., Castillo, P., Alonso, P. L., Ordi, J., & Menendez, C. (2016). Resuscitating the Dying Autopsy. *PLoS Med*, 13(1), e1001927. doi: 10.1371/journal.pmed.1001927
- Britton, M. (1974a). Clinical diagnostics: experience from 383 autopsied cases. *Acta Med Scand*, 196(3), 211-219.
- Britton, M. (1974b). Diagnostic errors discovered at autopsy. *Acta Med Scand*, 196(3), 203-210.
- Britton, M. (1974). Vad händer när anhöriga underrättas om planerad obduktion och hur viktiga är obduktionerna? En studie av dödsfall på en invärtesmedicinsk klinik. In A. avhandling (Ed.). Stockholm.
- Burton, E. C., Phillips, R. S., Covinsky, K. E., Sands, L. P., Goldman, L., Dawson, N. V., Landefeld, C. S. (2004). The relation of autopsy rate to physicians' beliefs and recommendations regarding autopsy. *Am J Med*, 117(4), 255-261. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2004.01.028>
- Burton, J. L., & Underwood, J. (2007). Clinical, educational, and epidemiological value of autopsy. *Lancet*, 369(9571), 1471-1480. doi: 10.1016/s0140-6736(07)60376-6
- Dziobon, M. D., Roberts, I. S. D., & Benbow, E. W. (2000). Attitudes of nursing staff to the autopsy. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 969-974. doi: 10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01563.x
- Ejlertsson, G. and J. Axelsson (2005). *Enkäten i praktiken : en handbok i enkätmetodik*. Lund, Studentlitteratur
- Eriksson, L., & Sundstrom, C. (1993). Decreasing autopsy rate in Sweden reflects changing attitudes among clinicians. *Qual Assur Health Care*, 5(4), 319-323.
- Fröhlich, S., Ryan, O., Murphy, N., McCauley, N., Crotty, T., & Ryan, D. (2014). Are autopsy findings still relevant to the management of critically ill patients in the modern era? *Crit Care Med*, 42(2), 336-343. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182a275b1
- Goldman, L., Sayson, R., Robbins, S., Cohn, L. H., Bettmann, M., & Weisberg, M. (1983). The value of the autopsy in three medical eras. *N Engl J Med*, 308(17), 1000-1005. doi: 10.1056/nejm198304283081704

- Graneheim, U. H. and B. Lundman (2004). "Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness." *Nurse Education Today* 24(2): 105-112.
- Hickey, L., Murphy, A., Devaney, D., Gillan, J., & Clarke, T. (2012). The value of neonatal autopsy. *Neonatology*, 101(1), 68-73. doi: 10.1159/000329094
- Holste, C., Pilo, C., Pettersson, K., RÅDestad, I., & Papadogiannakis, N. (2011). Mothers' attitudes towards perinatal autopsy after stillbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 90(11), 1287-1290. doi: 10.1111/j.1600-0412.2011.01202.x
- Hooper, J. E., & Geller, S. A. (2007). Relevance of the Autopsy as a Medical Tool: A Large Database of Physician Attitudes. *Arch Pathol Lab Med*, 131(2), 268-274. doi: 10.1043/1543-2165(2007)131[268:ROTA]2.0.CO;2
- Horey, D., Flenady, V., Conway, L., McLeod, E., & Yee Khong, T. (2012). Decision influences and aftermath: parents, stillbirth and autopsy. *Health Expectations*, no-no. doi: 10.1111/j.1369-7625.2012.00782.x
- Hull, M. J., Nazarian, R. M., Wheeler, A. E., Black-Schaffer, W. S., & Mark, E. J. (2007). Resident physician opinions on autopsy importance and procurement. *Human Pathology*, 38(2), 342-350. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.humpath.2006.08.011>
- Kamishiraki, E., Maeda, S., Starkey, J., & Ikeda, N. (2012). Attitudes toward clinical autopsy in unexpected patient deaths in Japan: a nation-wide survey of the general public and physicians. *Journal of Medical Ethics*, 38(12), 735-741. doi: 10.1136/medethics-2012-100855
- Khong, T. Y. (1997). Improving Perinatal Autopsy Rates: Who Is Counseling Bereaved Parents for Autopsy Consent? *Birth*, 24(1), 55-57. doi: 10.1111/j.1523-536X.1997.00055.pp.x
- Kuijpers, C. C., Fronczek, J., van de Goot, F. R., Niessen, H. W., van Diest, P. J., & Jiwa, M. (2014). The value of autopsies in the era of high-tech medicine: discrepant findings persist. *J Clin Pathol*, 67(6), 512-519. doi: 10.1136/jclinpath-2013-202122
- Kvale, S. & Brinkman, S. (2009) Den kvalitativa forskningsintervjun (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- LeBlanc, T. W., Tulskey, J. A., & Simel, D. L. (2012). Autopsy and grief: a case of transformative postmortem examination. *J Palliat Med*, 15(2), 251-253. doi: 10.1089/jpm.2011.0044
- Liao, J. M., & Singh, H. (2013). Reviving the Autopsy as a Diagnostic Error-Reduction Tool. *Labmedicine*, 44(2), 186-190. doi: 10.1309/Imi9n2ts8ytqlbdi
- Libow, L. S., & Neufeld, R. R. (2008). The autopsy and the elderly patient in the hospital and the nursing home: enhancing the quality of life. *Geriatrics*, 63(12), 14-18.
- Lindstrom, P., Janzon, L., & Sternby, N. H. (1997). Declining autopsy rate in Sweden: a study of causes and consequences in Malmo, Sweden. *J Intern Med*, 242(2), 157-165.
- Loughrey, M. B., McCluggage, W. G., & Toner, P. G. (2000). The declining autopsy rate and clinicians' attitudes. *Ulster Med J*, 69(2), 83-89.
- McPhee, S. J., Bottles, K., Lo, B., Saika, G., & Crommie, D. (1986). To redeem them from death. Reactions of family members to autopsy. *Am J Med*, 80(4), 665-671. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343\(86\)90822-3](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343(86)90822-3)



- Meleis, A. I. (2007). *Theoretical nursing: development and progress*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Midelfart, J., & Aase, S. (1998). The value of autopsy from a clinical point of view. A survey of 250 general practitioners and hospital clinicians in the county of Sor-Trondelag, Norway. *APMIS*, *106*(7), 693-698.
- Olsson, H. and S. Sörensen (2011). *Forskningsprocessen : kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm, Liber.
- Oluwasola, O. A., Fawole, O. I., Otegbayo, A. J., Ogun, G. O., Adebamowo, C. A., & Bamigboye, A. E. (2009). The autopsy: knowledge, attitude, and perceptions of doctors and relatives of the deceased. *Arch Pathol Lab Med*, *133*(1), 78-82. doi: 10.1043/1543-2165-133.1.78
- Oppewal, F., & Meyboom-De Jong, B. (2001). Family members' experiences of autopsy. *Family Practice*, *18*(3), 304-308. doi: 10.1093/fampra/18.3.304
- Polit, D. F. and C. T. Beck (2009). *Essentials of nursing research : appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia PA, Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Rushton, P. (1995). Autopsy in the patient with cancer: the nurse's role. *Cancer Pract*, *3*(3), 180-182; discussion 183.
- Rättsmedicinalverket (2015). Rättsmedicinska obduktioner. Hämtad 160828 från <http://www.rmv.se/fileadmin/RMVFiles/pdf/arsredovisning2015-tryckt-version.pdf>.
- Sanner, M. (1994). A comparison of public attitudes toward autopsy, organ donation, and anatomic dissection: A Swedish survey. *JAMA*, *271*(4), 284-288. doi: 10.1001/jama.1994.03510280046031
- Sanner, M. (1992). *Den sista undersökningen – obduktionen i ett psykologiskt perspektiv; studier rörande allmänhetens, de anhörigas och vårdpersonalens inställning*. Statens offentliga utredningar 1992:17
- Scordi-Bello, I. A., Kalb, T. H., & Lento, P. A. (2010). Clinical setting and extent of premortem evaluation do not predict autopsy discrepancy rates. *Mod Pathol*, *23*(9), 1225-1230.
- Shojania, K. G., & Burton, E. C. (2004). The persistent value of the autopsy. *Am Fam Physician*, *69*(11), 2540-2542.
- Sinard, J. H. (2001). Factors affecting autopsy rates, autopsy request rates, and autopsy findings at a large academic medical center. *Exp Mol Pathol*, *70*(3), 333-343. doi: 10.1006/exmp.2001.2371
- Socialstyrelsen, (2015). Dödsorsaksregistret. Hämtad 20161012 från <https://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-8-1>
- Socialstyrelsen, (1996). Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om kliniska obduktioner mm. Hämtad 20161012 från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer1996/1996-10-28>
- Souder, E., Terry, T. L., & Mrak, R. E. (2003). Autopsy 101 (CE). *Geriatric Nursing*, *24*(6), 330-337. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2003.09.007>
- Swinton, C. H., Weiner, J., & Okah, F. A. (2013). The neonatal autopsy: can it be revived? *Am J Perinatol*, *30*(9), 739-744. doi: 10.1055/s-0032-1332798

Tejerina, E., Esteban, A., Fernandez-Segoviano, P., Maria Rodriguez-Barbero, J., Gordo, F., Frutos-Vivar, F., . . . Lorente, J. A. (2012). Clinical diagnoses and autopsy findings: discrepancies in critically ill patients\*. *Crit Care Med*, *40*(3), 842-846. doi: 10.1097/CCM.0b013e318236f64f

Tsitsikas, D. A., Brothwell, M., Chin Aleong, J.-A., & Lister, A. T. (2011). The attitudes of relatives to autopsy: a misconception. *J Clin Pathol*, *64*(5), 412-414. doi: 10.1136/jcp.2010.086645

Winters, B., Custer, J., Galvagno, S. M., Jr., Colantuoni, E., Kapoor, S. G., Lee, H., Newman-Toker, D. (2012). Diagnostic errors in the intensive care unit: a systematic review of autopsy studies. *BMJ Qual Saf*, *21*(11), 894-902. doi: 10.1136/bmjqs-2012-000803

Wong, A., Osborn, M., & Waldmann, C. (2015). Autopsy and critical care. *Journal of the Intensive Care Society*, *16*(4), 278-281. doi: 10.1177/1751143715589602

Wright, V., & Hopkins, R. (1990). Patients' perceptions of staff in a department of rheumatology. *Br J Rheumatol*, *29*(5), 374-376.